Deutscher Bundestag **Drucksache 16/5085**

16. Wahlperiode 24. 04. 2007

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gesine Lötzsch, Lutz Heilmann, Eva Bulling-Schröter, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 16/4641 –

Umweltbelastung durch Flugzeuge der Bundeswehr

Vorbemerkung der Fragesteller

Der Verkehr ist zu etwa 20 Prozent am Ausstoß des Klimagases Kohlendioxid beteiligt. Auch an der Belastung mit Luftschadstoffen wie Feinstaub und Stickoxiden trägt der Verkehr einen großen Anteil. Eine besondere Belastung geht von Flugzeugen aus. Die Bundesregierung hat eine Reihe von Initiativen auf den Weg gebracht, die Umweltbelastungen durch den Verkehr zu senken. Der Bundestag hat am 14. Dezember vergangenen Jahres ein neues Fluglärmgesetz beschlossen, um den Schutz der Anwohner von zivilen und militärischen Flugplätzen vor Fluglärm zu verbessern. Zielgröße der Europäischen Union, zu der auch Beiträge Privater eingefordert werden, ist fahrzeugseitig ein Ausstoß von nicht mehr als 130 Gramm Kohlendioxid pro Kilometer von neuen Pkw im Jahr 2012.

An den Umweltbelastungen haben neben den privaten Flugzeugen auch die im Besitz der öffentlichen Hand befindlichen Flugzeuge einen Anteil, weswegen auch diese in die Überlegungen zur Reduktion der Belastungen einzubeziehen sind. Einen Großteil der im Bundesbesitz befindlichen bzw. vom Bund genutzten Flugzeuge sind der Bundeswehr zuzurechnen. Das Bundeskabinett hat am 28. Februar 2007 beschlossen, alle Dienstflüge der Mitglieder und Beschäftigten der Bundesregierung, inklusive Dienstflügen der Kabinettsmitglieder mit der Flugbereitschaft, sowie Dienstfahrten mit dem Fuhrpark der Bundesregierung klimaneutral zu stellen.

1. Über wie viele Flugzeuge verfügt die Bundeswehr insgesamt, und von welchen Typen gibt es jeweils wie viele?

Die Bundeswehr betreibt folgende Anzahl an Flugzeugen (Stand 15. April 2007):

Flugzeugtypen	**Anzahl**
PA 200 TORNADO	215
F-4F PHANTOM	66
EUROFIGHTER	34
P3 C Orion	8

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums der Verteidigung vom 20. April 2007 übermittelt.
Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Flugzeugtypen	Anzahl
BR 1150 Atlantic	3
C 160 Transall	86
Airbus A 310	7
CL 601 Challenger	6
Dornier Do 228	2
T 37*	33
T 38*	39
Gesamt	**499**

* Eigentum der Bundeswehr/Bereitstellung durch US Air Force/Flugbetrieb ausschließlich in den USA.

2. Wie hoch ist der durchschnittliche Kohlendioxidausstoß pro Flugzeug (untergliedert nach Typen) und Flugstunde?

Nach Berechnungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt ergeben sich durch die Verbrennung von 1,0 kg Kerosin mittlerer Qualität in einem Turbinenluftstrahltriebwerk ca. 3,15 kg Kohlendioxid.

Unter Zugrundelegung dieser Angaben ergibt sich, als Berechnung aus den jeweiligen Flugkraftstoffverbrauchswerten, der durchschnittliche Kohlendioxidausstoß in Kilogramm pro Flugzeugtyp und pro Flugstunde (Fh) wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

Flugzeugtypen	Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch pro Flugstunde in kg	Berechneter durchschnittlicher CO_2-Ausstoß pro Flugstunde in kg
PA 200 TORNADO	3 910	12 317
F-4F PHANTOM	5 270	16 601
EUROFIGHTER	3 230	10 175
P3 C Orion	2 975	9 371
BR 1150 Atlantic	1 445	4 552
C 160 Transall	1 488	4 686
Airbus A 310	4 845	15 262
CL 601 Challenger	1 148	3 615
Dornier Do 228	340	1 071
T 37*	k. A.	k. A.
T 38*	k. A.	k. A.

* Eigentum der Bundeswehr/Bereitstellung durch US Air Force/Flugbetrieb ausschließlich in den USA.

3. Wie viele Flugstunden wurden insgesamt mit den verschiedenen Typen in den Jahren 2004, 2005 und 2006 über deutschem Territorium zurückgelegt?

Eine statistische Erfassung der Flugstunden (Fh), aufgeschlüsselt nach „Inlands- und Auslandsflugbetrieb“, erfolgt bei den mit Flugbetrieb befassten Dienststellen der Bundeswehr in der geforderten Form nicht. Dies resultiert aus der Tatsache, dass der Flugbetrieb, je nach Flugzeugtyp und Einsatzauftrag, starke Unterschiede aufweist und pro Einsatzflug über teilweise mehrere Länder hinweg führt.

Die folgende Tabelle stellt die insgesamt geleisteten realen Flugstunden mit Flugzeugen der Bundeswehr dar:

Flugzeugtyp	**Fh 2004**	**Fh 2005**	**Fh 2006**
PA 200 TORNADO	33 439	30 376	32 853
F-4F PHANTOM	13 263	12 930	11 072
EUROFIGHTER	242	750	1 778
P3 C Orion	0	0	280
BR 1150 Atlantic	3 873	2 265	1 456
C 160 Transall	24 241	24 320	24 106
Airbus A 310	4 516	4 475	4 446
CL 601 Challenger	3 150	3 376	3 119
Dornier Do 228	2 350	2 504	1 763
T 37*	k. A.	k. A.	k. A.
T 38*	k. A.	k. A.	k. A.
Gesamt	**85 074**	**80 996**	**80 873**

* Eigentum der Bundeswehr/Bereitstellung durch US Air Force/Flugbetrieb ausschließlich in den USA.

4. Wie hoch war der Gesamtausstoß an Kohlendioxid in den Jahren 2004, 2005 und 2006 durch Flugzeuge der Bundeswehr?

Auf der o. a. Grundlage (Berechnung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt) ergibt sich aus dem realen Verbrauch von Flugkraftstoff ein Gesamtausstoß an Kohlendioxid (CO_2) durch Flugzeuge der Bundeswehr wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

Jahr	**Flugkraftstoffverbrauch in Tonnen [t]**	**Berechneter CO_2-Ausstoß in Tonnen [t]**
2004	257 454	810 980
2005	257 510	811 157
2006	262 947	828 283

5. Wie hoch ist der Ausstoß an Luftschadstoffen (laut Bundes-Immissionsschutzgesetz) pro Typ und Flugstunde?

Durch unvollständige Verbrennung entstehen neben CO_2 und Wasser weitere Abgaskomponenten. Die spezifischen Emissionen sind umwelt- und triebwerksabhängig und liegen bei modernen Flugtriebwerken weit unter den Werten älterer Triebwerke.

Bezüglich der in den Flugzeugen der Bundeswehr verwendeten Triebwerke sind die jeweiligen Emissionswerte nicht bekannt.

6. Wie hoch sind die Lärmemissionen von Flugzeugen der Bundeswehr (unterschieden nach Typen) beim Start, bei der Landung und während des Fluges jeweils in 150, 300 und 500 Meter Entfernung?

Soweit typbezogen dokumentiert, sind in der nachfolgenden Tabelle die Maximalpegel der verschiedenen militärischen Flugzeuge der Bundeswehr für Starts, Landungen und Überflüge in den Flughöhen 150, 300 und 500 Metern zusammengefasst. Die angegebenen Werte gelten für einen Standort direkt unter der Flugbahn.

Die dargestellten Pegel der Flugzeugmuster PA 200 TORNADO und F-4F PHANTOM berücksichtigen die Nutzung des Nachbrenners in der Startphase. Die Erfassung und Ermittlung der Schallpegel für das Flugzeugmuster EUROFIGHTER ist noch nicht abgeschlossen.

Flugzeugtyp	**Start**	**Landung**	**150 m**	**300 m**	**500 m**
PA 200 TORNADO	113 dB(A)	96 dB(A)	105 dB(A)	97 dB(A)	92 dB(A)
F-4F PHANTOM	117 dB(A)	98 dB(A)	108 dB(A)	101 dB(A)	95 dB(A)
EUROFIGHTER	k. A.	k. A.	101 dB(A)	95 dB(A)	89 dB(A)
P3 C Orion	*	*	*	*	*
BR 1150 Atlantic	*	*	*	*	*
C 160 Transall	98 dB(A)	87 dB(A)	87 dB(A)	80 dB(A)	74 dB(A)
Dornier Do 228	*	*	*	*	*

* Die Lärmwerte der Flugzeugmuster P3 C Orion und BR 1150 Atlantic liegen im Bereich der Werte der C-160 Transall, die der Dornier DO-228 deutlich niedriger.

Aufgrund der andersartigen Zulassungsvorschriften der Flugzeugmuster Challenger 601 und Airbus A 310 sind nur Werte für den „effective perceived noise level“ (EPNL) an drei festgelegten Messpunkten verfügbar, die sich nicht ohne weiteres in A-bewertete Maximalpegel umrechnen lassen. Da diese Flugzeuge nur in größeren Höhen eingesetzt werden, liegen keine Werte für Überflüge in niedrigen Höhen vor.

Flugzeugtyp	**Start**	**Landung**	**seitlich**
	EPNLmax 6500 m hinter Startpunkt	EPNLmax 2000 m vor der Landeschwelle und 120 m unterhalb der Flugbahn	EPNLmax 450 m neben der Startbahnmittelinie
CL 601 Challenger	89 EPNdB	98 EPNdB	94 EPNdB
Airbus A 310	96 EPNdB	103 EPNdB	100 EPNdB

7. Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung zur Verringerung des Kohlendioxidausstoßes und der Emissionen von Luftschadstoffen sowie des durch Flugzeuge der Bundeswehr entstehenden Fluglärms?

Am 20. Dezember 2006 hat die EU-Kommission einen Richtlinienvorschlag zur Einbeziehung des Flugverkehrs in den Emissionshandel vorgelegt. Gemäß diesem Vorschlag sollen Militärflüge ausgenommen werden. Dies wird unter anderem damit begründet, dass der Teilnehmerkreis des Emissionshandels an das Chicagoer Luftverkehrsabkommen angelehnt wurde und sich dieses lediglich auf die Zivilluftfahrt bezieht. Militärflüge sind größtenteils auch von der Erhebung von Gebühren ausgenommen. Darüber hinaus sind die Emissionen der Militärflüge im Vergleich zu denen der zivilen Luftfahrt gering.

Als Maßnahme legt das in diesem Jahr grundlegend novellierte Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm für das Umland der größeren zivilen und militärischen Flugplätze deutlich strengere Grenzwerte für die Lärmschutzbereiche fest. Dadurch werden vor allem Ansprüche auf bauliche Schallschutzmaßnahmen für Wohngebäude im lärmbelasteten Flugplatzumland ausgeweitet.

8. Welche Mittel sind notwendig, um in Analogie zum Kabinettsbeschluss vom 28. Februar 2007 die Flüge der Bundeswehr klimaneutral zu stellen?

Gemäß Kabinettsbeschluss vom 28. Februar 2007 werden Dienstflüge von Mitgliedern der Bundesregierung mit der Flugbereitschaft der Bundeswehr durch Investitionen in anspruchsvolle Klimaschutzprojekte klimaneutral gestellt. Die Einbeziehung weiterer Flüge der Bundeswehr in diese Regelung ist derzeit nicht geplant, daher wurde auch keine Abschätzung der notwendigen Finanzmittel vorgenommen.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Str. 192, 50735 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Telefax (02 21) 97 66 83 44
ISSN 0722-8333